

ELABORÓ: F. VICTORIANO PERÉZ*, A. MARTÍNEZ NAPOLEÓN, E. AVEDAÑO GARCÍA, R. RAMIREZ MALDONADO, O. HERNÁNDEZ ZAMORA
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE MANUFACTURA. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE QUERÉTARO, CARRETERA ESTATAL 420 S/N, EL ROSARIO, EL MARQUES,
QUERÉTARO, C.P. 76240, MEXICO.
@UPQ.EDU.MX

Resumen

Se ha trabajado en un prototipo hecho de madera tipo MDF e imanes de neodimio con el fin de comprender el funcionamiento de un motor impulsado por la fuerza de atracción y repulsión de los imanes, después de comprender el comportamiento de un motor de esta naturaleza, se ha procedido a aplicar el movimiento generado por imanes sobre el vástago de un alternador, produciendo un giro constante que ayuda a la obtención de energía eléctrica.

Introducción

El motor de imanes, un dispositivo que utiliza la fuerza de atracción y repulsión de los imanes para hacer mover un mecanismo giratorio, sin la necesidad de algún tipo de combustible. El inventor Leonard C. Czerniak fue el creador de este dispositivo, presentando su idea el 6 de Mayo de 1974, y posteriormente patentando su invento en Enero de 1976 bajo el número de publicación US3935487 A, y con el nombre de Permanent Magnet Motor (Motor magnético permanente).

Actualmente hay mucha información en la red, como vídeos en YouTube de gente que elabora motores de magnetos, sin embargo en cada vídeo surge un acalorado debate entre los usuarios de la red social sobre la veracidad de esta información, y nuevamente el funcionamiento de este tipo de dispositivos es sumamente cuestionada.

Como investigadores tenemos el interés de comprobar por nosotros mismos si una máquina que trabaje sólo con la fuerza de los imanes es posible. Como ingenieros tenemos la encomienda de aplicar nuestro conocimiento al beneficio de nuestro planeta y de sus habitantes.

Objetivos

- Mostrar que existen diferentes formas alternativas de generar energía.
- Crear un dispositivo que sea capaz de reducir el gasto eléctrico en un hogar.
- Comprender el funcionamiento de un motor de generación magnética.

Hipótesis

- Un motor de generación magnética puede crear más energía de la que recibe para funcionar y puede en consecuencia producir trabajo mecánico y almacenar energía eléctrica.
- Los imanes además son demasiado potentes para generar el movimiento mecánico.

Metodología

Para comprobar nuestras hipótesis y alcanzar nuestros objetivos se realiza un prototipo de motor magnético basado en el diseño del inventor alemán Thomas Engel, usando materiales de bajo costo y documentando los resultados que obtengamos al hacer las pruebas. La metodología se muestra en la siguiente figura.

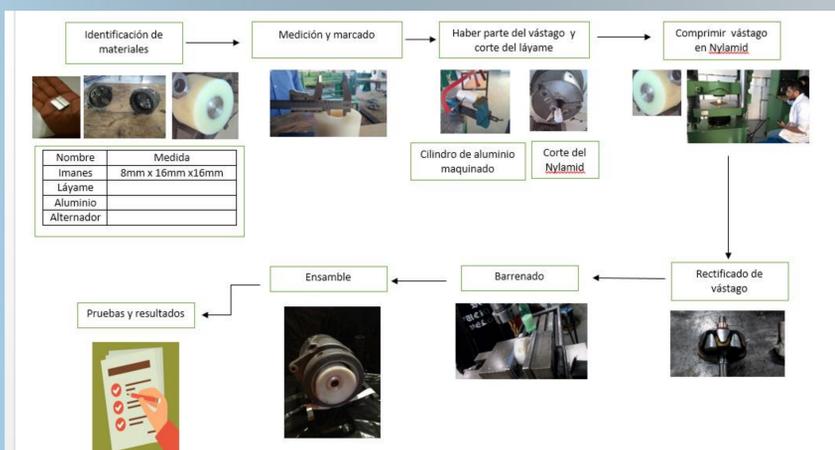


Figura 1.1 diagrama de metodología empleada durante la elaboración del prototipo

A continuación se muestra una tabla con las propiedades más importantes de los materiales principales empleados en nuestro prototipo

Material	Remanencia (T)	Intensidad de campo magnético (kA/m)	Producto energético (KJ/m³)	Temperatura de Curie (°C)	Densidad (g/cm³)	Resistencia a tracción (N/mm²)
Imán de neodimio	1,0 a 1,4	750 a 2000	200 - 440	310 - 400	7,3 - 7,5	75

Figura 2.0 Tabla de propiedades de materiales principales

Resultados



Exitoso ensamble después de arduo trabajo, se obtuvo este pequeño prototipo a base de material reciclado (Plástico, Nylamid, Alternador) y imanes de Neodimio, este prototipo lanza 12V y 23 mA, esperamos en un futuro mejorar este prototipo, para poder alcanzar suministrar un hogar con este mismo principio repulsión y atracción que poseen los imanes

Conclusion

Satisfactoriamente se ha obtenido energía limpia a base de la repulsión y atracción gracias a los imanes de neodimio que se incrustaron en las circunferencias y con la ayuda del movimiento se a generado un campo magnético que fue aprovechado por el alternador obteniendo energía, hasta el momento nos está entregando 23mA y 12V.

Referencias/ Fuentes consultadas

- Czerniak, L. C. (27 de Enero de 1976). *United States Patents*. Obtenido de Permanent Magnet Motor: <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US3935487.pdf>
- Hasslberger, S. (21 de Noviembre de 2013). *German Inventor solves permanent magnet motor puzzle*. Obtenido de Sepp Hasslberger Physics-Economy-New Energy: http://blog.hasslberger.com/2013/11/german_inventor_solves_permane.htm
- Punset, E. (21 de 11 de 2010). *Redes-pequeños soles en la tierra*. Obtenido de rtve: <http://www.rtve.es/television/20101121/pequenos-soles-tierra/373518.shtml>